

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

N° 190

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 24 mars 1909, à 1 heure

Par **A. M. BATTESTI**

Né à Corlé (Corse) le 29 Avril 1885.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DU

BEC-DE-LIÈVRE MÉDIAN INFÉRIEUR

Président : M. SEGOND, professeur.

Juges : { MM. RECLUS, professeur.

PIERRE DUVAL et OMBREDANNE, agrégés.

PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)

(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909



190

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551401_0110

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 24 mars 1909, à 1 heure

Par A. M. BATTESTI

Né à Corté (Corse) le 29 Avril 1885.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

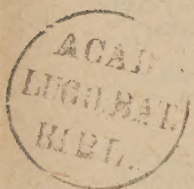
DU

BEC-DE-LIÈVRE MÉDIAN INFÉRIEUR

Président : M. SEGOND, professeur.

Juges : { MM. RECLUS, professeur.

PIERRE DUVAL et OMBREDANNE, agrégés.



PARIS

IMPRIMERIE DES FACULTÉS

A. MICHALON

10, Rue de Vaugirard, 10 (près l'Odéon)

(Anciennement : 26, rue Monsieur-le-Prince)

1909

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen			M LANDOUZY
Professeurs			MM.
Physiologie			NICOLAS.
Physique médicale			CA. RICHET.
Chimie organique et chimie générale			GABRIEL.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale			GAUTIER.
Pathologie et thérapeutique générales			BLANCHARD.
Pathologie médicale			BOUCHARD.
Pathologie chirurgicale			BRISSAUD.
Anatomie pathologique			DEJERINE.
Histologie			LANNELONGUE
Operations et appareils			PIERRE MARIE.
Pharmacologie et matière médicale			PRENANT.
Thérapeutique			HARTMANN.
Hygiène			POUCHET.
Médecine légale			GILBERT
Histoire de la médecine et de la chirurgie			CHANTEMESSE
Pathologie expérimentale et comparée			THOINOT.
			CHAUFFARD.
			ROGER.
			HAYEM.
Clinique médicale			DIEULAFOY
			DEBOVE.
			LANDOUZY.
			HUTINEL.
Maladies des enfants			GILBERT BALLET
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale			GAUCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques			RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux			PIERRE DELBET.
Clinique chirurgicale			QUENU.
			RECLUS.
			SEGOND.
Clinique ophtalmologique			DE LAPERSONNE
Clinique des maladies des voies urinaires			ALBARRAN.
			PINARD.
Clinique l'accouchements			BAR.
			RIBEMONT-DES-SAIGNES.
Clinique gynécologique			POZZI.
Clinique chirurgicale infantile			KIRMISSON.
Clinique thérapeutique			A. ROBIN.
MM.			
AUVRAY	CUNEO	LAUNOIS	NOBECOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANCON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LEPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Agrégés en exercice.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MA GRAND'MÈRE, A MA MÈRE

ET

A MON PÈRE

LE DOCTEUR T. BATTESTI

A MES FRÈRES ET SŒURS

AU DOCTEUR L. DUBOUSQUET-LABORDERIE

A MON EXCELLENT MAITRE

M. LE DOCTEUR PAUL REDARD

ANCIEN CHEF DE CLINIQUE CHIRURGICALE

A LA FACULTÉ DE PARIS

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Témoignage de profonde reconnaissance.

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR PAUL SEGOND

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE

CHIRURGIEN DE LA SALPÊTRIÈRE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Je le remercie bien respectueusement du grand
honneur qu'il me fait en acceptant la prési-
dence de cette thèse.*

INTRODUCTION

La plupart des classiques distinguent à juste titre le bec-de-lièvre *congénital* et le bec-de-lièvre *acquis*, ce dernier pouvant résulter d'une opération comme l'ablation d'une tumeur cancéreuse ou être consécutif à une plaie faite par un instrument tranchant ou contondant.

Laissant complètement de côté les fissures acquises, nous n'aurons en vue, pour notre part, que la fissure congénitale de la lèvre inférieure.

C'est là une malformation très rare, si bien que plusieurs auteurs l'ont, jusqu'il y a vingt ans, absolument effacée du cadre des anomalies labiales. La plupart n'en font aucune mention; d'autres, tels que Roux, déclarent qu'ils n'ont jamais eu l'occasion de l'observer malgré que des centaines de becs-de-lièvre aient passé sous leurs yeux. Boyer écrit dans son *Traité des maladies chirurgicales* : « On ne sait pas pourquoi le bec-de-lièvre congénital n'attaque pas la lèvre inférieure. » D'autres chirurgiens vont plus loin encore et affirment « qu'il n'existe pas d'exemple authentique de division congé-

nitale de la lèvre inférieure et de l'os maxillaire inférieur, bien que ce dernier os se développe par deux points d'ossification latéraux. » (Cruveilhier)

Cette négation catégorique ne saurait être acceptée sans contrôle, malgré toute l'autorité attachée au nom de Cruveilhier, car, comme le dit Bouisson dans son article du Dictionnaire encyclopédique, « lorsqu'un fait n'entraîne aucune impossibilité rationnelle, lorsque surtout sa vérification n'est pas embarrassée par des difficultés particulières dans les cas où il se présente, les témoignages affirmatifs de ceux qui ont eu la bonne fortune scientifique de rencontrer le cas en litige, neutralisent les assertions contraires. » Or, les progrès de l'observation et l'étude attentive des pièces anatomiques contenues dans les collections de tératologie ont nettement prouvé que la lèvre inférieure, tout comme la lèvre supérieure, peut être le siège d'une fissure congénitale. Certes, les cas de bec-de-lièvre inférieur ne sont point fréquents par rapport aux cas de bec-de-lièvre supérieur — et c'est là un fait heureux dont on trouve la raison dans le développement très rapide de la lèvre inférieure — ; mais il n'en est pas moins vrai qu'ils existent réellement et ont bien leur physionomie propre.

Nous n'avons trouvé aucune étude d'ensemble sur ce point de chirurgie orthopédique : les quelques cas publiés sont parsemés dans les archives de la science et, dans la plupart des Traités modernes, on n'en parle que tout à fait incidemment. C'est pourquoi il nous a paru intéressant de les réunir dans ce modeste travail.

Certains auteurs (Richet et Lannelongue entre autres) rapprochent du bec-de-lièvre congénital de la lèvre inférieure un singulier vice de conformation dont le premier exemple a été publié par Demarquay en 1845. Le vice de conformation signalé par cet auteur consistait en ce que la lèvre inférieure présentait, de chaque côté de la ligne médiane, un pertuis en cul-de-sac, une sorte de trajet fistuleux rempli par du mucus clair et limpide. Des faits du même genre ont été observés plus tard par Béraud, Richet, Murray, Lannelongue, Redard, etc... Nous les passerons complètement sous silence parce qu'ils ne nous paraissent avoir avec le bec-de-lièvre inférieur que des rapports assez vagues, assez éloignés et ne répondent à aucune disposition embryologique bien déterminée.

CONSIDERATIONS SUR LA TERMINOLOGIE

ET

APERÇU HISTORIQUE

Le bec-de-lièvre inférieur devrait plutôt, nous semble-t-il, être désigné sous le nom de *fissure congénitale de la lèvre inférieure*. Ne conviendrait-il pas, en effet, de réserver exclusivement le nom de bec-de-lièvre à la fissure médiane de la lèvre supérieure, par analogie avec le sillon que l'on observe à l'état normal sur la lèvre supérieure de certains animaux comme le lapin et le lièvre? Nous nous contentons de poser la question, pensant avec M. Broca « qu'il est inutile de lutter contre une habitude de langage solidement établie ». Nous nous conformerons donc à l'usage et il nous arrivera souvent d'employer, dans les pages qui vont suivre, l'expression vicieuse de bec-de-lièvre inférieur.

La première observation de cette malformation labiale est due à *Couronné*, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Rouen, qui la fit paraître en 1819 dans les *Annales de la Société de Médecine de Montpellier*. Cette observa-

tion, assez vague, ne présente qu'un intérêt historique.

Quelque temps après, *Meckel* exhuma des *Éphémérides des curieux de la nature*, un exemple de fissure congénitale de la lèvre inférieure coexistant avec un bec-de-lièvre supérieur. Cette observation est moins laconique que la précédente; mais, la collection à laquelle elle a été empruntée renfermant beaucoup d'erreurs volontaires, on a mis en doute sa valeur et la plupart des auteurs l'ont rejetée comme manquant d'une authenticité suffisante.

En 1822, *Nicati* rapporte un cas bien authentique qui lui avait été communiqué par *Lith de Jeude*, directeur de l'École vétérinaire d'Utrecht.

En 1826, c'est *Ferdinand Petit* qui relate en quelques mots, dans sa thèse inaugurale de Strasbourg, l'histoire d'une dame atteinte de fissure congénitale de la lèvre inférieure. Puis, *Bonisson* décrit, en 1840, dans le *Journal de la Société de Médecine de Montpellier*, un bec-de-lièvre très net que présentait un fœtus du Musée anatomique de Strasbourg.

En 1862, paraît, dans le *Bulletin de thérapeutique*, une observation très détaillée et plus intéressante encore que les précédentes : elle est due à *Parise*, chirurgien de l'hôpital Saint-Sauveur, de Lille.

Le Dr *Faucon* (d'Amiens), en 1868, et le P^r *Verneuil*, en 1875, communiquent à leur tour des cas de fissure congénitale de la lèvre inférieure. Nous ne croyons pas devoir les rattacher au bec-de-lièvre inférieur proprement dit, non pas certes parce qu'une volumineuse tumeur du maxillaire existait en même

temps, mais plutôt parce que la fissure labio-maxillaire était nettement latérale.

En 1879, c'est le P^r *Lannelongue* qui rapporte à la Société de chirurgie une longue observation. Citons enfin le fait d'*Edward Hamilton* publié en 1881, celui de *Torndicke* (1882) et celui de *Wölfler* qui est de 1890. Le P^r *Forgue* (de Montpellier) dit aussi avoir observé un cas très net.

Notre maître, M. le D^r *Redard* a eu lui-même, dans son service du dispensaire Furtado-Heine, un sujet atteint de bec-de-lièvre complexe de la lèvre inférieure. Il a bien voulu nous communiquer l'observation et les gravures inédites que nous publions plus loin; c'est lui qui nous a inspiré le sujet de notre thèse inaugurale, après nous en avoir fourni les principaux documents. Nous le remercions bien cordialement.

Ce rapide exposé historique nous montre que — si l'on fait abstraction des observations de Faucon et de Verneuil — on ne trouve, dans toute la littérature médicale, que douze cas de bec-de-lièvre congénital de la lèvre inférieure. On peut donc avec raison considérer cette malformation comme une rareté pathologique.

ETIOLOGIE ET PATHOGENIE

La pathogénie du bec-de-lièvre inférieur ne diffère point de celle des autres fissures congénitales de la face sur laquelle on a essayé, à différentes époques, de jeter un peu de lumière à l'aide de nombreuses théories.

Les explications plus ou moins enfantines que certains auteurs ont cru devoir donner ne nous arrêteront pas longtemps ; nous ne pouvons pas toutefois ne pas les mentionner. Nous insisterons principalement sur les théories modernes qui, basées sur des données embryologiques, satisfont davantage l'esprit et mettent mieux en évidence le déterminisme de la fissure congénitale de la lèvre inférieure.

ROLE DE L'IMAGINATION DE LA MÈRE. — « Depuis longtemps, écrit Roux dans sa *Pratique chirurgicale*, j'admets l'empire d'une grande perturbation morale de la mère sur le fœtus) je crois que de grandes secousses morales, des impressions vives, éprouvées par la femme enceinte, peuvent faire naître chez le fœtus, peut-être certains vœvi, mais plutôt encore des conformations

bizarres ou insolites, des difformités proprement dites, en portant la perturbation dans le mouvement nutritif... ». Et là-dessus, cet auteur, de même que Martin (de Lyon), cite des histoires tout à fait merveilleuses!...

La science moderne cependant exclut de plus en plus le surnaturel, qui est un vestige du Moyen-Age, pour n'accepter que des résultats réels ou tout au moins rationnels. C'est pourquoi l'influence de l'imagination de la mère, comprise à la façon de certains auteurs, n'est pas admise aujourd'hui et ne trouve pas beaucoup de crédit auprès de ceux qui s'occupent de la question.

On peut, on doit même admettre évidemment qu'une émotion vive pendant la grossesse puisse avoir un fâcheux retentissement sur l'embryon et en troubler le développement ; mais encore faut-il que cette émotion survienne à une époque où les soudures faciales ne sont pas encore parachevées. Pour ce qui est du bec-de-lièvre inférieur, par exemple, on s'rait mal venu à le mettre sur le compte d'une impression vive de la mère pendant le deuxième mois de la gestation. L'embryologie ne nous apprend-elle pas, en effet, que la coalescence normale des deux arcs maxillaires inférieurs se fait vers le vingt-cinquième jour de la vie embryonnaire ? C'est ce qu'ont oublié les partisans de la théorie que nous venons d'exposer sommairement.

RÔLE DES CAUSES MÉCANIQUES (Tumeurs ; Brides amniotiques ; Traumatismes). — Parmi les partisans de la théorie mécanique, d'aucuns, comme Jourdain, sont allés jusqu'à attribuer le bec-de-lièvre à une déchirure

faite par le fœtus lui-même avec ses poings. Cette opinion, vraiment ridicule, ne mérite pas qu'on s'y attarde.

Dans certaines circonstances — très rares, il est vrai, — on a pu mettre en évidence le rôle de causes mécaniques empêchant la fusion normale des bourgeons. N'est-ce pas le cas de la malade de Lannelongue dont nous publions plus loin l'observation ? Elle présentait en venant au monde une tumeur du maxillaire inférieur et il est plus que probable que cette tumeur a joué un rôle dans la pathogénie de la fissure concomitante.

A la théorie mécanique, nous croyons devoir rattacher les *becs-de-lièvre amniogènes* c'est-à-dire produits par des brides amniotiques, des adhérences anormales.

Le rôle de l'amnios dans la pathogénie du bec-de-lièvre a été mis en lumière par Etienne Geoffroy Saint-Hilaire dont l'opinion ne fut cependant pas admise sans conteste. C'est à ce propos que Bouisson écrivait dans le *Dictionnaire Encyclopédique* : « Il faut vraiment porter le nom de Geoffroy Saint-Hilaire pour mériter qu'une explication aussi embrouillée et aussi hypothétique soit encore rappelée. » Le remarquable travail de Dareste sur « la Production artificielle des monstruosité » devait donner plus tard un éclatant démenti aux paroles trop acerbes de Bouisson. L'expérimentation que Dareste a poussée à ses extrêmes limites a, en effet, totalement confirmé la théorie de Geoffroy Saint-Hilaire. Mais cela ne veut pas dire que les cas de becs-de-lièvre amniogènes soient aussi fréquents que certains auteurs

allemands, Fronhöfer notamment, ont bien voulu le prétendre.

Les traumatismes peuvent enfin être la cause de certains becs-de-lièvre; mais ici encore nous dirons, comme pour l'influence de certaines émotions de la mère, que l'action des chocs extérieurs ne peut être admise que si elle s'exerce au moment où la coalescence des bourgeons n'est pas achevée.

RÔLE DE L'HÉRÉDITÉ. — Il est incontestable, dans beaucoup de cas, et on l'a signalé dès la plus haute antiquité. Ambroise Paré lui-même en parlait en ces termes : « Quelquefois ces malformations viennent dès le ventre de la mère, laquelle, pendant la grossesse, s'est tenue trop longtemps assise les jambes croisées, ou *pour ce que la mère a tel vice.* »

Point n'est besoin toutefois de remonter si loin pour trouver cette notion de l'hérédité, et les observations ne manquent pas qui démontrent péremptoirement l'existence de *véritables familles à bec-de-lièvre* dans lesquelles plusieurs individus viennent au monde avec cette difformité. Bornons-nous à signaler, sur ce point, les travaux de Demarquay, Roux, Rennert et Richet qui tous sont partisans de l'hérédité assez fréquente dans le bec-de-lièvre.

La plupart des auteurs modernés admettent parfaitement le rôle de l'hérédité. Le professeur Lannelongue écrivait, à ce propos, en 1883 : « C'est un fait établi par un nombre trop considérable d'observations pour qu'il soit possible de le nier ; mais on est bien vite arrêté quand on cherche à en pénétrer le mécanisme.

Tout se borne à la constatation du fait et à la réalisation, dans le produit, des tendances héréditaires des parents. »

MM. Kirmisson, Le Dentu, Broca et Redard reconnaissent aussi que le bec-de-lièvre est assez fréquemment héréditaire; le premier de ces auteurs fait, de plus, jouer un rôle étiologique à la syphilis des parents. La plupart des orthopédistes étrangers adoptent également cette opinion.

RÔLE DE L'ARRÊT DE DÉVELOPPEMENT. — La théorie de l'arrêt de développement est certainement celle qui, à l'heure actuelle, rallie la grande majorité des auteurs.

Elle a été, suivant les époques, présentée avec des modifications variées. Déjà, on en trouve une ébauche dans les ouvrages de certains auteurs anciens : c'est ainsi qu'Ambroise Paré, pressentant en quelque sorte la vérité, il y a près de cinq cents ans, considérait le bec-de-lièvre comme *un défaut de la force formatrice*.

On peut dire cependant que cette théorie ne fut véritablement entrevue qu'en 1818 par le grand poète Goethe. Professée en Allemagne par Blumenbach et Meckel, elle fut soutenue en France par Bécлар et Blandin, et surtout par Isidore Geoffroy Saint-Hilaire. Elle ne fut pas admise immédiatement et trouva des adversaires résolus parmi lesquels il faut citer principalement Cruveilhier. Le scepticisme de ce dernier n'est plus permis aujourd'hui, grâce aux remarquables travaux du professeur Coste, et la conception de Goethe doit être admise comme une vérité bien démontrée.

Nous croyons utile de rappeler en quelques mots le

développement de la face: cette timide incursion dans le domaine de l'Embryologie nous aidera à mieux saisir la pathogénie du bec-de-lièvre et nous conduira tout naturellement à adopter, avec les auteurs contemporains, la théorie de l'arrêt de développement.

La face se développe aux dépens du *premier arc branchial* ou *arc facial* et du *bourgeon frontal*.

Vers le quinzième jour de la vie embryonnaire — par conséquent, sur un embryon de 2 à 3 millimètres — se montre, sur les parties latérales de l'arc facial, un bourgeon qui se porte en haut et en avant. Il se fait ainsi une bifurcation du premier arc branchial, bifurcation dont les deux branches se portent vers la ligne médiane pour se souder avec leurs homologues du côté opposé et ont reçu le nom de *bourgeons maxillaires supérieur et inférieur*.

Cependant, le *bourgeon frontal* s'est développé: il surplombe en avant le futur orifice buccal et pousse de chaque côté de la ligne médiane deux prolongements, les *bourgeons nasaux* que sépare une échancrure assez profonde. L'embryon est, à ce moment, à la fin de la troisième semaine et mesure 4 millimètres environ: on peut noter que chaque bourgeon nasal s'est subdivisé en deux *bourgeons nasaux interne et externe*.

La future bouche est alors représentée par une large ouverture transversale et l'on peut voir:

Une fissure médiane entre les deux bourgeons nasaux internes;

Une fissure latérale ou sillon nasal entre les deux

bourgeons nasaux interne et externe du même côté ;

Tout à fait en dehors, entre le bourgeon nasal et le bourgeon maxillaire supérieur du même côté, le sillon lacrymal dont l'extrémité externe présente un renflement ou vésicule oculaire ;

Au-dessous, la large fente intermaxillaire ;

Enfin, *en bas et sur la ligne médiane*, une fente répondant à la future symphyse du menton et séparant les deux bourgeons maxillaires inférieurs.

Normalement, les arcs maxillaires inférieurs marchent l'un vers l'autre et, se rencontrant, se soudant sur la ligne médiane, limitent en bas l'orifice buccal.

Supposons qu'ils soient le siège d'un arrêt de développement *avant le vingt-cinquième jour de la vie embryonnaire*, époque à laquelle se produit normalement leur coalescence. Ces deux arcs ne chemineront plus l'un vers l'autre pour fermer en avant le fer-à-cheval du maxillaire inférieur, et nous nous trouverons ainsi en présence d'un bec-de-lièvre médian inférieur.

Ce n'est pas là une simple vue de l'esprit : l'expérimentation est venue au secours de la clinique et Dareste, qui est arrivé à produire artificiellement certaines monstruosité, a pu écrire en 1891 : « Une des conséquences les plus générales de mes recherches, c'est que les monstruosité simples, celles que j'ai produites artificiellement, quelque variées qu'elles soient, ont presque toujours un même fait initial : un arrêt de développement de l'embryon lui-même ou de ses annexes... Toutes les causes qui produisent les monstres simples, quelle que soit leur nature, agissent donc de

la même manière, en troublant l'évolution, en l'empêchant de donner les résultats qu'elle produit lorsqu'elle est soumise à ses conditions ordinaires. Les différents types de la monstruosité simple ne dépendent pas de la nature même des causes tératogéniques, mais de l'époque à laquelle elles agissent sur le germe, de leur intensité... »

C'est donc bien la théorie de Geoffroy Saint-Hilaire et de Coste qui nous rend le mieux compte de la pathogénie de la fissure congénitale de la lèvre inférieure ; c'est elle qui satisfait le mieux l'esprit et nous comprenons parfaitement qu'elle soit, à l'heure actuelle, adoptée par la plupart des auteurs français et étrangers.

Cette théorie étant admise, une question se pose tout naturellement. Quelle est la cause de cet arrêt ou de ce retard de développement ? Pourquoi le travail formateur est-il suspendu ? De nombreux auteurs ont essayé, à diverses reprises, de donner une réponse : Serres a incriminé l'insuffisance du système artériel ; — Béclard, Tiedmann et d'autres encore ont invoqué l'imperfection du système nerveux. Tous ces essais d'explication ne reposent sur aucune donnée scientifique et nous ne les citons ici que pour mémoire.

La vérité vraie c'est que la cause de ces arrêts de développement nous échappe souvent et que nous ne savons pas, dans la plupart des cas, à quoi attribuer la permanence d'un état qui, normalement, n'est que transitoire. Quelquefois cependant, on peut mettre la persistance de la fente labiale sur le compte d'une

cause mécanique. Ainsi, dans un cas, Lannelongue a observé la présence d'un angiome de la gencive juste en face d'un bec-de-lièvre ; et l'on trouve, dans la littérature médicale, quelques autres faits de ce genre à propos desquels on peut se demander si ce n'est pas à la présence de la tumeur qu'est due la persistance de la fissure.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

A. — SIÈGE DE LA LÉSION. — Le bec-de-lièvre de la lèvre inférieure est *toujours médian* et occupe la région de la symphyse mentonnière. Cela répond précisément aux données de l'Embryologie qui nous a appris que, dans les conditions normales du développement, les deux bourgeons maxillaires inférieurs se fusionnent sur la ligne médiane.

B. — DEGRÉS DE LA LÉSION. — Nous pouvons distinguer dans le bec-de-lièvre inférieur, au point de vue anatomo-pathologique, trois degrés différents qui sont, en allant du simple au composé :

a) *Premier degré.* — Il consiste dans une profondeur anormale du sillon que présente ordinairement la lèvre inférieure à sa partie moyenne. Cette variété, qui est en quelque sorte une simple ébauche de bec-de-lièvre, a été signalée par Béclard et d'autres anatomistes.

b) *Deuxième degré.* — C'est le *bec-de-lièvre simple*, c'est-à-dire borné à la solution de continuité plus ou moins prononcée de la lèvre inférieure. La partie supé-

rière de la lèvre peut être seule fendue et l'on voit alors une simple encoche ; ou bien, la lèvre inférieure présente, dans toute sa hauteur, une solution de continuité qui s'arrête au niveau du menton et quelquefois même descend plus bas, jusqu'au niveau de la région sus-hyoïdienne.

c) *Troisième degré.* — C'est le *bec-de-lièvre complexe*, dans lequel les lésions n'intéressent pas seulement la lèvre inférieure mais portent aussi sur l'os maxillaire lui-même. Ici encore, on peut avoir des délabrements plus ou moins étendus — depuis la simple encoche au niveau du rebord alvéolaire jusqu'à la fissure complète suivant la symphyse du menton. La plupart du temps — et cela est très net dans les cas de Lannelongue et de Redard — la langue adhère au plancher de la bouche.

COMPLICATIONS. — On peut rapprocher de ce dernier degré les cas, comme celui de Parise (observation IV) qui s'accompagnent de prolongements cicatriciels dans la région du cou, voire même de bifidité de la langue. Ce sont là des complications graves qui défigurent complètement le sujet et le mettent certainement en état de moindre résistance.

Bornons-nous à signaler comme autres complications : le bec-de-lièvre de la lèvre supérieure et les tumeurs du maxillaire inférieur (observation de Lannelongue).

Notons enfin la coexistence possible de la fissure de la lèvre inférieure et de certaines affections congénitales comme le pied bot (cas d'E. Hamilton).

SYMPTOMATOLOGIE

La symptomatologie est fonction du degré de la lésion anatomique. A-t-on à faire à un bec-de-lièvre du premier degré ? Les symptômes sont peu marqués, réduits au minimum. Se trouve-t-on, au contraire, en présence d'une fissure du deuxième ou du troisième degré ? Le tableau symptomatique est tout à fait différent et les troubles physiques et fonctionnels sont beaucoup plus graves.

Ne nous attardons pas sur la symptomatologie du premier degré, celui-là même qui a été signalé par Béclard et qui consiste dans un simple sillon de la lèvre inférieure sur la ligne médiane. Dans ce cas, on peut noter une gêne des mouvements de la langue, gêne qui est due aux adhérences que cet organe contracte ordinairement avec le plancher de la bouche.

Étudions plus en détail les deux autres degrés.

1° *Bec-de-lièvre simple*. — Ainsi que nous l'avons vu à propos de l'anatomie pathologique, on a à faire à une fente, tantôt réduite à une simple encoche du bord

labial, tantôt entamant la lèvre dans toute sa hauteur. Les bords de la fissure sont recouverts d'une muqueuse de couleur rosée de même aspect que celui des lèvres ; ils sont lisses, arrondis, éversés en dehors et s'écartent l'un de l'autre pendant les cris ou le rire ; ils se rapprochent au contraire pendant la succion. La fente, toujours médiane, a la forme d'un V à base supérieure.

Chez l'enfant, les mouvements de succion sont ordinairement encore possibles ; mais il y a dans la plupart des cas un écoulement incessant de salive à l'extérieur, qui peut être la source, pour le malade, d'un affaiblissement très marqué. (Voir notamment l'observation II).

2° *Bec-de-lièvre complexe.* — Aux symptômes précédents vont s'ajouter les symptômes dus à la fissure osseuse.

On peut noter une simple encoche du bord alvéolaire ou bien une fente totale de ce rebord. Dans ce dernier cas, on constate que la division osseuse, tout comme la division labiale, est nettement médiane et sépare en deux moitiés, droite et gauche, le maxillaire inférieur. Ces deux moitiés sont ordinairement reliées entre elles par un pont de tissu fibreux. L'examen des dents par la vue montre quelquefois une différence de niveau. A la palpation, on reconnaît aisément que les fragments sont mobiles l'un sur l'autre, aussi bien dans le sens antéro-postérieur que dans le sens vertical.

Les symptômes fonctionnels doivent être *à priori* plus marqués que dans le bec-de-lièvre simple. Le plus important consiste dans la perte constante de salive qui peut aboutir, à la longue, à des troubles généraux très

graves. L'enfant ne peut prendre le sein ou le biberon qu'avec beaucoup de difficulté et l'on est ordinairement obligé de l'alimenter à la cuillère en ayant soin de porter le lait jusqu'au fond de la bouche. Quant à l'adulte, il présente souvent des troubles de la parole qui sont dus non seulement à la fissure osseuse et labiale mais encore et surtout aux adhérences qui, reliant la langue au plancher buccal, empêchent cet organe de se déplacer comme à l'état normal.

DIAGNOSTIC ET PRONOSTIC

Le diagnostic est généralement très facile et un examen, même superficiel, permet de le faire : on se basera pour cela sur les symptômes et sur les commémoratifs. On devra surtout distinguer le bec-de-lièvre inférieur des *fissures acquises*, résultant, par exemple, d'une plaie produite par un instrument tranchant ou d'une ulcération. Ces dernières se reconnaîtront à ce qu'elles n'occupent pas un siège de prédilection et à ce que leurs bords ne sont pas rosés et arrondis comme ceux du bec-de-lièvre congénital. On tiendra compte enfin des anamnestiques.

Le diagnostic causal peut, dans certains cas, être fait à peu près sûrement : lorsque, par exemple, on se trouve en présence d'un bec-de-lièvre et d'une tumeur concomitante (voir observation V). Il est permis alors d'établir une relation de cause à effet entre la tumeur développée au niveau de la symphyse mentonnière et la fissure congénitale de la lèvre inférieure.

Quel pronostic doit-on porter? — Tout dépend de l'étendue des lésions. Il est certain qu'un bec-de-lièvre simple n'est pas une affection très grave. Mais il n'en est plus de même du bec-de-lièvre complexe qui empêche souvent la succion, entraîne des pertes de salive plus ou moins considérables et, par suite, une dénutrition assez rapide. Il y a, de plus, à compter avec ce fait que les enfants atteints de cette malformation sont assez souvent des débiles qui se développent mal et dont le poids reste inférieur à la normale. Cette dernière considération doit encore assombrir le pronostic.

TRAITEMENT

A quel âge convient-il d'opérer? — C'est là une question de première importance que chirurgiens et accoucheurs ont essayé de résoudre en apportant force observations et statistiques et à propos de laquelle Verneuil écrivait, avec raison, il y a quelque trente ans : « Elle pourra bien être tranchée dans les discussions, mais de longtemps encore elle sera incertaine dans la pratique. »

Il est de toute évidence, en effet, qu'il ne saurait y avoir de règle absolue, de formule immuable. Ne faut-il pas compter, comme le disent justement Forgue et Reclus, avec certaines indications particulières, variant d'un sujet à l'autre, et avec tout l'imprévu de la pathologie infantile? Tel enfant a du coryza ou de l'entérite : on a réellement intérêt à temporiser ; tel autre, atteint de bec-de-lièvre inférieur, a des pertes incessantes de salive : il peut être utile d'intervenir hâtivement.

Ces réserves faites, on peut dire cependant que, d'une façon générale, tout dépend de la vitalité de l'enfant et

de la gravité des lésions anatomiques : plus un enfant est jeune, moins il est capable de supporter une hémorragie même minime ; plus un bec-de-lièvre est compliqué, moins on doit se hâter d'opérer. On interviendra donc de bonne heure — pas avant le troisième mois toutefois, d'après beaucoup de chirurgiens — lorsqu'on a à faire à une simple fissure labiale. Toutes les fois, au contraire, que le bec-de-lièvre est compliqué et que l'opération nécessite de larges débridements, il sera sage d'attendre le dix-huitième ou le vingt-quatrième mois.

Technique opératoire. — Elle ne diffère pas, dans ses grandes lignes, de celle que l'on suit quand on a à faire à la fissure, plus commune, de la lèvre supérieure. Aussi, nous baserons-nous, pour en donner une description exacte, sur la pratique opératoire de notre maître, le D^r Redard, que nous avons vu intervenir dans de nombreux cas de bec-de-lièvre supérieur.

Il convient d'établir, pour plus de clarté, la division suivante :

A. — Le bec-de-lièvre est simple, n'intéresse que les parties molles ;

B. — Le bec-de-lièvre est complexe, c'est-à-dire s'accompagne de lésions du maxillaire inférieur.

Bec-de-lièvre simple. — Le malade est enveloppé dans un drap qui maintient solidement les bras et les jambes. On lui administre du chloroforme et un aide, placé du côté de la tête, se tient prêt à assurer l'hémostase par la compression des faciales. La peau et la bouche

sont soigneusement nettoyées (la bouche surtout car c'est un milieu éminemment septique).

Le chirurgien doit avoir à sa disposition : un bistouri, une paire de ciseaux, une fine aiguille de Reverdin, des pinces de Kocher et des crins de Florence.

On commence par *aviver* les deux lèvres de la fissure labiale à l'aide du bistouri ou des ciseaux, et non pas avec le thermocautère, comme certains opérateurs avaient coutume de le faire autrefois par crainte de l'hémorragie. Pour attaquer les parties, il faut qu'elles soient convenablement tendues et fixées de manière à ne pas fuir devant l'instrument ; il faut enfin avoir soin de ne pas faire une excision trop considérable.

Une question se pose ici : est-il nécessaire d'employer un procédé de renversement des lambeaux analogue à celui de Mirault (d'Angers) dont on se sert habituellement, pour éviter l'encoche, dans les cas de bec-de-lièvre supérieur ? Nous croyons, avec M. Redard, qu'en raison de la grande élasticité de la lèvre inférieure, le seul avivement des bords est largement suffisant. Dans toutes les observations que nous avons recueillies, il n'est également question, on peut le voir, que de l'avivement pur et simple.

Le « rafraîchissement » des bords étant obtenu, on n'a plus qu'à en faire la réunion. Le moyen le plus sûr et le plus simple est incontestablement *la suture à points séparés* que l'on fait au crin de Florence ou mieux au tendon de renne (Redard).

L'aiguille, piquant la peau à 5 ou 6 millimètres du bord de la fissure, doit traverser la lèvre obliquement, de

façon que la pointe ressorte non pas à travers la muqueuse, mais à l'union de celle-ci avec la surface saignante. On évite ainsi, d'une part, de plisser la muqueuse entre les lèvres de la plaie, et, d'autre part, de laisser l'artère coronaire inférieure en dehors de la suture. Lorsque l'anse du fil passe trop en avant, il en résulte que la partie antérieure seule de la plaie est affrontée; la partie postérieure, au contraire, s'écarte en formant un sinus dans lequel s'ouvre la coronaire, qui peut continuer à donner du sang : non seulement le succès de l'opération, mais encore la vie de l'enfant, peuvent être compromis de ce fait.

Les fils étant serrés d'une façon modérée — juste assez pour assurer le contact — l'opération est terminée et il ne reste plus qu'à appliquer un pansement.

Ce pansement, peu facile à maintenir, doit être fait d'une façon toute spéciale. Avec de la gaze repliée on prépare deux bandelettes de 12 à 15 centimètres de long sur 5 à 6 centimètres de large environ. Une des extrémités de chaque bandelette est fixée au collodion sur les joues de l'enfant à la hauteur de la lèvre supérieure. Lorsque le collodion est bien sec, on applique sur la plaie de la lèvre le pansement composé d'un peu de gaze recouverte d'un tissu imperméable.

Les deux extrémités libres des bandelettes sont ensuite entrecroisées devant la lèvre inférieure par dessus deux fils de soie que l'on noue sur les bandelettes de chaque côté de la ligne médiane. Le pansement est ainsi bien maintenu et peut, en outre, être changé très facilement. Pour cela, il suffit de couper les deux fils,

de relever les bandelettes que l'on réapplique après le renouvellement des compresses et que l'on fixe ensuite comme on l'a fait la première fois.

On peut encore, pour éviter le tiraillement des sutures, remplacer les bandes de gaze par deux longues bandes de diachylon ou de leucoplaste : la première est appliquée, par sa partie moyenne, sur l'occiput, et ses deux chefs vont se croiser en avant sur la lèvre inférieure ; la seconde, disposée obliquement du front à la racine de la nuque, a pour but de bien fixer le pansement.

Soins consécutifs. — Les mains du petit malade doivent être immobilisées pour qu'il ne puisse pas les porter sur son pansement. Pendant les premiers jours, l'alimentation se fera à la cuillère, et non au biberon, pour éviter les mouvements de succion. Enfin on enlèvera la moitié des fils le quatrième jour et l'autre moitié deux ou trois jours après.

Bec-de-lièvre complexe. — Les soins préliminaires sont absolument les mêmes que pour le bec-de-lièvre simple. Nous n'y reviendrons pas. Disons seulement que le chirurgien doit avoir en plus sous la main deux fortes rugines et des fils d'argent.

L'opération proprement dite se décompose en deux temps :

1° *Traitement de la fissure osseuse.* — On pratique tout d'abord l'avivement des deux extrémités du maxillaire inférieur afin d'en faciliter la réunion. Pour cela, M. Redard enlève au bistouri tout le tissu fibreux qui les recouvre ; puis il résèque, de chaque côté, une la-

melle de tissu osseux. Après s'être assuré que l'affrontement est parfait, il décolle le périoste avec une rugine dans les points où il va faire passer le fils.

Il ne reste plus qu'à faire la suture osseuse : un fil d'argent très solide est placé près du bord alvéolaire, un deuxième près du bord inférieur du maxillaire. Les bouts de ces deux fils sont tordus et aplatis ; puis le périoste est rabattu par dessus.

2° *Traitement de la fissure labiale.* — C'est l'opération du bec-de-lièvre simple telle que nous l'avons exposée plus haut. Il faut avoir grand soin, si l'on veut obtenir un résultat plastique suffisant, d'affronter bien exactement les bords de la fissure pendant qu'on en pratique la suture.

On applique un pansement et l'on prend consécutivement les soins dont il a déjà été question.

Résultats de l'opération. — Ils sont très satisfaisants. Dans certains cas, on peut cependant observer la persistance d'une encoche : on est alors obligé d'intervenir secondairement pour avoir un résultat esthétique parfait.

OBSERVATIONS

Observation I

(Publiée par NICATI, in *De labii leporini congeniti natura et origine*, 1822).

Il s'agit d'un enfant de 5 ans environ, bien développé, présentant sur la lèvre inférieure, exactement au niveau de la ligne médiane, une division séparant la lèvre en deux portions bien distinctes, sans cependant mesurer toute sa hauteur. L'os maxillaire était bien conformé et ne présentait pas trace de fissure.

Observation II

(Due à F. PETIT, in *Thèse de Strasbourg*, 1826).

L'auteur rapporte en quelques mots l'histoire d'une dame atteinte de bec-de-lièvre médian congénital de la lèvre inférieure. L'os maxillaire était absolument normal. Mais la difformité labiale étant devenue pour la malade l'occasion d'une déperdition constante de salive et, par suite, de troubles digestifs graves qui l'avaient fortement émaciée, Tronchin fut consulté. Il reconnut que le bec-de-lièvre inférieur était l'origine des troubles digestifs, pratiqua l'opération et guérit complètement la malade.

Observation III

(BOUISSON, in *Journal de la Soc. de Méd. de Montpellier*, 1840).

«... J'ai observé une disposition analogue sur un des fœtus du Musée anatomique de Strasbourg... La lèvre inférieure présente, à sa partie moyenne, un sillon assez profond dont les bords offrent tous les caractères que l'on retrouve ordinairement dans le bec-de-lièvre de manière à écarter tout soupçon d'ulcération accidentelle avec cicatrisation isolée des bords. D'ailleurs, l'ouverture buccale de ce sujet est comme découpée en languettes qui attestent que le travail de formation a été irrégulier. La fissure médiane inférieure comprend toute l'épaisseur du bord libre de la lèvre, mais se prolonge à peine sur les faces de cet organe, qui a d'ailleurs peu de hauteur verticale. Le fœtus sur lequel j'ai rencontré cette anomalie était à terme et bien con-formé sous tous les autres rapports. »

Ne convient-il pas de noter en passant que les observations publiées jusqu'ici démontrent simplement l'existence de la fissure congénitale de la lèvre *seule* sans la moindre participation des éléments osseux? Il faut arriver au fait de Parise (1862) pour trouver un cas très net de bec-de-lièvre *complexe*, c'est-à-dire s'accompagnant de lésions de l'os maxillaire lui-même.

Observation IV

C'est celle de PARISÉ, qui date de 1862. La voici dans presque tous ses détails :

« Un nouveau-né de 15 jours me fut apporté au mois de février 1855. Cet enfant, né d'une mère dont la santé était très affaiblie et d'apparence tuberculeuse, était lui-même très chétif. Il n'existait dans sa famille aucun vice de conformation analogue à celui qu'il présentait.

La lèvre inférieure est divisée dans toute sa hauteur, sur la ligne médiane. Les angles de la division sont écartés et arrondis comme dans le bec-de-lièvre de la lèvre supérieure. L'extrémité supérieure de la division se continue avec une ligne cicatricielle saillante, large de 3 millimètres environ, qui descend sur la ligne médiane du cou jusque vers la fourchette du sternum; dans la moitié inférieure, cette sorte de repli est moins prononcé et se perd insensiblement.

Le maxillaire inférieur est divisé en deux parties latérales réunies sur la ligne médiane par un tissu fibreux, couvert en avant par la membrane muqueuse : ces deux portions ne se touchent pas, un intervalle de 3 ou 4 millimètres les sépare; elles sont très mobiles l'une sur l'autre.

La langue est bifide dans toute sa longueur. La fente dirigée d'avant en arrière vers la ligne médiane est considérable; elle a environ 1 cm. $\frac{1}{2}$ de profondeur, vers la partie moyenne du dos de la langue; en arrière, elle diminue insensiblement et cesse à la naissance du repli glosso-épiglottique médian; en avant, elle divise complètement la partie libre de la langue et sépare les

bords supérieurs des muscles génio-glosses, lesquels sont notablement écartés. La pointe de la langue est en outre recourbée en bas et fixée à chacun des bords de la division par un repli muqueux très court et très résistant : ce double repli n'est autre chose que le frein lingual divisé en deux feuillets latéraux et très raccourci. Les bords de la division linguale sont couverts d'une membrane muqueuse plus rose et plus fine que celle qui couvre la face supérieure de l'organe : l'angle qui résulte de la rencontre de la face supérieure de la langue avec le bord de la division est très marqué.

L'enfant prenait difficilement le sein de sa mère, laquelle n'avait d'ailleurs presque pas de lait ; il était mourant lorsqu'il me fut apporté et succomba à l'âge d'un mois. »

Envisageant ensuite la question du traitement, Parise ajoute :
« Voici ce que je me proposais de faire :

Première opération. — Aviver les bords de la division linguale, mobiliser sa pointe et réunir par la suture entrecoupée ; attendre le résultat de cette opération avant de passer à la deuxième.

Deuxième opération. — Enlever la bride fibreuse intermédiaire aux deux portions du maxillaire en entamant l'os lui-même, afin de mettre ces deux parties en contact aussi étendu que possible par des surfaces osseuses avivées ; puis aviver les bords de la solution labiale et réunir par la suture entortillée. L'os eût, sans doute, été maintenu suffisamment par la réunion de la lèvre ; dans le cas contraire, une forte épingle passée profondément sous son bord inférieur dans les tissus fibreux qui y adhèrent ou dans le périoste lui-même. Peut-être eût-il été utile d'enlever la bride cervicale dans une troisième opération plus tardive. »

Observation V

On la doit au professeur LANNELONGUE. Nous la détachons presque *in extenso* du *Bulletin de la Société de Chirurgie* de 1879. Notons cependant que la fissure labio-maxillaire s'accompagnait d'une tumeur mais qu'elle avait son siège exactement sur la ligne médiane, ce qui nous permet de considérer le cas de Lannelongue, à l'inverse de ceux de Faucon et de Verneuil, comme un exemple parfait de bec-de-lièvre inférieur.

Amélie G..., âgée de 2 ans 1/2, nous est envoyée de la campagne à l'hôpital Sainte-Eugénie, le 4 juin 1879, par les Drs Dorez et Chevallier, à l'obligeance desquels nous devons les renseignements suivants :

Quand cette enfant est venue au monde, la lèvre inférieure était complètement divisée, et cette division s'étendait du bord libre jusqu'au delà du bord adhérent, c'est-à-dire qu'elle empiétait un peu sur le cou ; elle était, de plus, absolument médiane. Entre les lèvres de cette division s'insinuait une tumeur qui, selon M. Chevallier, semblait partir de l'os ; cette tumeur était, d'après lui, une inclusion fœtale et a été adressée à M. Blot, de l'Académie de Médecine. Derrière elle, on trouvait le maxillaire inférieur sectionné dans toute sa hauteur, comme la lèvre.

Dans une première opération faite le 6 janvier 1877, trois jours après la naissance, on excisa la plus grande partie de cette tumeur ; un peu plus tard, le 14 février 1877, on excisa le reste et on fit en même temps l'opération du bec-de-lièvre, mais on ne toucha qu'à la lèvre, et le maxillaire inférieur resta tel qu'il était quand l'enfant vint au monde.

Aujourd'hui, 6 juin 1879, nous trouvons notre petite malade dans les conditions suivantes :

État actuel. — Elle est âgée de 2 ans 1/2 et un peu chétive.

1° La lèvre inférieure est bien réunie jusqu'au menton, mais, au niveau du menton, existe une fente verticale de un demi-centimètre de longueur; la peau est froncée au-dessous de cette fente qui n'est, en somme, qu'une véritable fistule, communiquant avec la bouche et avec l'intervalle qui sépare les deux parties du maxillaire inférieur. Cette fistule vient de ce que la réunion de la lèvre inférieure n'a réussi qu'incomplètement. Par elle se fait un écoulement incessant et abondant de salive qui irrite un peu les bords du trajet fistuleux et les fait rougir.

2° Le maxillaire inférieur présente une division verticale. Cette division est exactement médiane; elle est complète. Partie de l'intervalle compris entre les deux incisions moyennes, elle tombe droit sur le milieu de la symphyse. On peut faire jouer chaque moitié du maxillaire sur l'autre moitié, dans le sens vertical et dans le sens horizontal. Dans le sens vertical, les dents d'un côté remontent de plus de un demi-centimètre au-dessus des dents de l'autre côté; dans le sens horizontal et antéro-postérieur, chaque moitié se place indifféremment en avant et en arrière; enfin on peut facilement déterminer un écart de 1 centimètre à peu près entre chaque partie de l'os. Quand on produit cet écartement, on voit la muqueuse former des mamelons blanchâtres et recouvrir chaque moitié de la division verticale en se continuant en avant et en arrière avec le plancher de la bouche et la muqueuse gingivale.

Il existe deux petites adhérences qui se traduisent par des brides, entre la langue et la face postérieure de la muqueuse qui recouvre l'os. L'une de ces adhérences constitue le frein de

la langue et part du sommet de cet organe, pour s'implanter à la fois sur le plancher de la bouche et sur la muqueuse qui recouvre la face postérieure de la moitié latérale gauche du maxillaire. Il en résulte que la langue est bridée et ne peut pas franchir l'enceinte limitée par l'arcade alvéolaire. Si on veut lui faire franchir cette limite, la langue se recourbe et la pointe se retourne vers le plancher buccal. Pareillement, le frein de la lèvre inférieure existe en avant ; il unit cette lèvre inférieure à la partie latérale gauche de la division osseuse.

Il n'y a pas d'autres anomalies du maxillaire ; les quatre dents incisives existent, les deux canines aussi, et l'enfant porte une molaire de chaque côté.

Quand l'enfant est en repos, la partie latérale droite du maxillaire croise la partie gauche en se plaçant un peu au-devant d'elle. De plus, les deux moitiés du bord alvéolaire, en se rencontrant, forment un angle aigu à sinus supérieur.

Complications. — Quand on explore le cou, on est tout de suite frappé par la présence d'une bride anormale, très volumineuse, étendue du maxillaire au sternum et formant comme une espèce de pont jeté entre ces deux os. De chaque côté, on rencontre deux creux très prononcés qui rendent encore plus grande la saillie de ce relief.

Le plan de la lèvre et de ce relief jusqu'au sternum est presque uni. Par le toucher, il est facile de constater qu'il s'agit d'une bride indépendante de la peau, qui glisse au-devant d'elle ; et cette bride peut être de tout point comparée à une lame aponévrotique très épaisse, limitée par deux bords et ayant deux extrémités. Par son extrémité supérieure, cette lame s'implante sur chaque moitié du maxillaire inférieure près de la ligne médiane. Par son extrémité inférieure, elle s'implante sur

chaque extrémité externe de la clavicule, et probablement aussi sur le sternum. Les bords latéraux sont libres; sa largeur est de 2 centimètres.

Quand on veut porter la tête de l'enfant en arrière, le ligament se tend, fixe le maxillaire inférieur, et les mâchoires s'écartent. La présence seule de cette lame aponévrotique fait qu'à l'état normal le menton de l'enfant est porté vers le sternum. Il pourrait se faire que cette lame ait joué un rôle dans la pathogénie de cette affection; en tout cas, il est évident qu'elle devra être sectionnée dans l'opération qui aura pour but de remédier à la difformité.

L'enfant ne porte pas d'autres difformités; on n'a retrouvé aucun vice de conformation, semblable ou différent chez ses parents.

Opération. — 12 juin 1879. — J'incise d'abord, pour me donner une place suffisante, la lèvre inférieure, en suivant les traces mêmes de la suture verticale qui résulte de l'opération incomplète faite deux mois après la naissance.

Je détache les deux moitiés de la lèvre dans une étendue de 1 à 2 centimètres de la ligne médiane, afin de pouvoir faire à l'aise l'avivement des deux moitiés du maxillaire. Pour faire cet avivement, j'enlève avec un fort bistouri toutes les parties plus ou moins fibreuses qui recouvrent l'os au niveau de la division congénitale. Avec la pince de Liston, j'attaque l'os lui-même en en réséquant la partie la plus superficielle.

Afin de permettre un affrontement exact des fragments osseux, j'enlève les deux incisives qui bordent la ligne médiane, et, de même, afin de faciliter la soudure osseuse, j'extirpe des germes dentaires que l'avivement a mis à nu. Comme la moitié droite du maxillaire est, après l'avivement, taillée en biseau aux dé-

pens de sa face postérieure, je taille, avec la pince de Liston, un biseau correspondant sur la moitié gauche.

Toutes ces précautions prises, l'affrontement des surfaces avivées se fait avec une grande régularité. Pour maintenir cet affrontement, je fais deux points de suture osseuse ; l'un des fils d'argent est placé près du bord alvéolaire, l'autre près du bord inférieur du maxillaire. Ces deux points de suture ont pu être facilement placés, mais j'ai cassé le fil inférieur en le tordant, de telle sorte qu'il ne reste plus que le point de suture supérieur. Néanmoins, la suture me paraît encore suffisante.

Cela fait, j'incise les brides fibreuses qui, comme on sait, vont s'attacher au bord inférieur du maxillaire ; j'enlève, de même, à ce niveau, des pelotons graisseux qui servaient à combler l'espace anormal existant entre les deux moitiés du maxillaire et la face postérieure de la lèvre. Enfin, l'opération est terminée par la réunion des parties molles à l'aide d'une suture à points séparés.

Pendant l'opération, l'enfant n'a perdu qu'une quantité de sang insignifiante (pansement de Lister).

13 *juin*. — On ne touche pas au pansement. L'enfant a passé une bonne nuit.

14 *juin*. — On enlève les points de suture en fil de soie qu'on avait placés entre les fils d'argent pour la suture de la lèvre. Le 16, on enlève deux points de suture d'argent et, le 17, les deux derniers. La réunion des deux moitiés de la lèvre est très satisfaisante.

18 *juin*. — On constate un petit abcès placé sur la partie latérale gauche du cou, communiquant avec l'intérieur de la bouche. On l'incise au niveau de la région sous-hyoïdienne, et,

en lavant l'intérieur, on voit le liquide des injections passer facilement dans la cavité bucale.

20 juin. — La salive de l'enfant s'écoule par l'orifice sous-hyoïdien, résultant de l'abcès dont nous avons parlé. Température 39°4. L'enfant tousse un peu.

26 juin. — Depuis quelques jours, l'enfant a une température constamment élevée, entre 39° et 40°. Il ne mange pas, et on a beaucoup de peine à lui faire prendre une alimentation liquide. Cet état s'aggrave, et il succombe le 1^{er} juillet.

A l'autopsie, on découvre dans les poumons une bronchopneumonie double très étendue dans chaque poumon ; nulle part, on ne découvre des infarctus ou des abcès métastatiques. Plèvre, cœur, foie et reins absolument normaux.

Observation VI

(EDWARD HAMILTON, in *Journal of medical sciences*, 1881.)

Voici, en substance, l'observation de bec-de-lièvre simple publiée par le chirurgien irlandais :

L'enfant, atteint d'un pied-bot varus congénital, présentait en même temps une division médiane de la lèvre inférieure. Cette fissure comprenait environ le tiers de la hauteur de la lèvre. Ses deux bords étaient de la même coloration rouge que le bord normal des lèvres. Les angles libres ne présentaient pas le tubercule arrondi que l'on observe si communément dans la fente congénitale de la lèvre supérieure.

Les bords furent avivés suivant le procédé habituel et réunis par la suture entortillée. Résultat très satisfaisant.

Au point de vue des antécédents héréditaires, il est intéressant de noter que l'on trouve d'autres cas de bec-de-lièvre ordinaire dans la famille du petit malade.

Hamilton publie, dans le même Mémoire, un second cas de malformation congénitale de la lèvre inférieure, mais ce cas n'a rien de commun avec le bec-de-lièvre inférieur.

L'observation VI doit retenir notre attention parce qu'elle met bien en évidence le rôle de l'hérédité, rôle qui est admis par la plupart des auteurs contemporains, mais que certains autres (Bruns) nient encore.

Hamilton a analysé, comme il convenait, les antécédents héréditaires de son malade et il a pu établir ainsi l'existence de plusieurs cas de bec-de-lièvre *ordinaire* chez les ascendants. Ce point a son intérêt : il prouve évidemment que le bec-de-lièvre, à l'inverse de certaines affections héréditaires (syphilis), s'aggrave de génération en génération au lieu de s'atténuer. Nous savons, en effet, que la fissure congénitale de la lèvre inférieure est une des variétés les plus graves de bec-de-lièvre. Il est donc naturel que, dans une famille à becs-de-lièvre, elle frappe avec prédilection les individus les plus jeunes.

Observation VII

(THORNDICKE, in *Med. and surg. rep. of the City Hosp.*
of Boston, 1882.)

Il nous a été impossible de trouver à la Bibliothèque de la Faculté la revue américaine dans laquelle Thorndicke a rapporté le fait qu'il a eu l'occasion d'observer. Nous avons pu toutefois mettre la main sur une analyse de son travail parue la même année, sous la signature de Karl Roser, dans le *Centralblatt für chirurgie*, et c'est la traduction de cette analyse, entourée de détails suffisants, que nous reproduisons ci-après :

... Il s'agissait d'un cas très rare... Le malade présentait une fissure congénitale de l'os maxillaire inférieur et des parties molles, fissure qui s'étendait jusqu'à l'os hyoïde qu'elle intéressait. Les dents ne présentaient aucune anomalie. La pointe de la langue, non bifide, avait contracté des adhérences avec les parties voisines. Par la fente médiane, la salive s'écoulait abondamment jusque sur la poitrine.

Le Dr Thorndicke commença par libérer complètement la langue de ses adhérences. Dans un deuxième temps, il réséqua deux lamelles osseuses sur chaque moitié du maxillaire ; il fit ensuite la suture aux fils d'argent. Il procéda de la même façon pour les parties molles. Le résultat obtenu fut excellent.

Observation VIII (*traduite de l'Allemand*)

(WÖELFLER, in *Arch. für Klin. chirurg.*, Berlin, 1890.)

L'auteur, après avoir constaté l'extrême rareté de l'affection congénitale que nous étudions, dit combien il est intéressant de dresser des observations qui contribuent à éclaircir la question. Il ajoute que « si un seul phénomène de ce genre ne peut dissiper les brouillards qui enveloppent ces faits irréguliers, il n'en contribue pas moins à prouver combien cette irrégularité est constante et homogène dans ses manifestations. »

Voici l'intéressante observation du chirurgien allemand :

Le 25 avril 1887, notre collègue le Dr Kautzner présentait à la Société des médecins de Styrie un garçon nouveau-né de M. S..., de Gratz, affligé d'une difformité très rare de la face. L'enfant était né le 4 avril et avait pu, avec quelque difficulté, il est vrai, têter peu de temps après la naissance. Le 27 avril, j'eus l'occasion, grâce à l'obligeance du Dr Kautzner, d'examiner l'enfant de plus près. J'ai constaté sur la face les anomalies suivantes : je remarquai, au milieu de la lèvre inférieure, une fissure qui la divisait en deux moitiés ; ces deux moitiés paraissaient unies par une légère cicatrice fortement engagée dans la cavité buccale, au point qu'elle était à peine visible.

Cette cicatrice, prenant naissance au milieu de la lèvre inférieure, descendait vers la partie médiane de la région du cou jusqu'à la hauteur du sternum où elle était cependant moins

profonde qu'à la lèvre et au menton. On pouvait donc se rendre compte, sans plus de recherches, que la cicatrice du cou ne correspondait qu'à une solution de continuité de la peau n'intéressant pas les organes profonds. Nous avons donc affaire à une fissure médiane de la lèvre, fissure dont les bords irréguliers avaient, par leur réunion, produit cette cicatrice.

Le maxillaire inférieur présentait aussi un vice de conformation particulièrement digne d'intérêt. On voyait les deux moitiés de cet os appuyées l'une contre l'autre, parfaitement mobiles et reliées entre elles par du tissu lâche. Les bords inférieurs des deux fragments se soudaient en formant une sorte de petite pointe au milieu du menton.

Dans les mouvements de succion et pendant les cris de l'enfant, on se rendait parfaitement compte de l'extrême mobilité des deux moitiés du maxillaire ; lorsque la bouche était largement ouverte, ces deux moitiés formaient un angle incliné vers le bas et ouvert du côté de la cavité buccale. Si l'on saisissait les deux fragments, on ne pouvait les faire glisser en bas, vers le cou, qu'à l'endroit de la cicatrice ; ils ne pouvaient être attirés en haut que très faiblement.

L'état de la langue était encore plus remarquable. Sa partie antérieure était fendue suivant la longueur, en deux moitiés dont les mouvements étaient assez limités : elles se rencontraient, en effet, à leur face inférieure en formant à la partie médiane une cicatrice large d'à peu près 2 à 3 millimètres, cicatrice qui allait se perdre sur le plancher de la bouche. Le doigt étant introduit dans la cavité buccale, on avait l'impression que la base de la langue ne présentait pas de solution de continuité, qu'elle avait sa constitution normale et se déplaçait assez facilement.

On ne constatait aucune anomalie du côté de la lèvre supérieure...

Opération. — Le 18 octobre, assisté du Dr Kautzner et de mon aide le Dr Régnier, je pratiquai l'opération suivante : pour me donner du jour, je sectionnai la cicatrice de la lèvre inférieure ainsi que le pont fibreux qui réunissait les deux fragments du maxillaire. La bride qui allait du plancher de la bouche aux deux moitiés de la langue fut également sectionnée sans grand épanchement de sang. On n'eut plus qu'à rapprocher les deux moitiés de la langue et à faire quelques points de suture : la langue reprit ainsi sa forme normale.

Au moyen d'un bistouri, on réséqua ensuite, sur l'extrémité de chaque moitié du maxillaire, des morceaux larges de 1 centimètre environ. On obtint la réunion osseuse à l'aide de deux fils d'argent.

L'opération, qui avait néanmoins duré une heure et demie avait provoqué chez l'enfant une assez forte anémie qu'il surmonta heureusement. La guérison des parties molles s'effectua ensuite sans le moindre incident. La réparation, du côté de la langue, fut aussi parfaite et, après quelques semaines, cet organe commença à se mouvoir. Cependant, au bout de six semaines, les deux moitiés du maxillaire ne s'étant pas bien réunies, je fis faire de petites griffes en argent et les fixai dans la substance osseuse des extrémités du maxillaire ; elles tinrent très bien, furent laissées en place pendant deux mois sans trop incommoder le malade. On obtint ainsi une réunion parfaite.

Lorsque je revis l'enfant en mars 1888, environ cinq mois après l'opération, je pus constater qu'en ce qui concernait la langue et la lèvre, le résultat était excellent mais qu'à la place même où avait été faite la suture osseuse, il s'était produit une

rétraction des parties molles très apparente. C'est pourquoi, le 4 avril 1888, j'y remédiai en incisant la peau au niveau du menton et procédai à une nouvelle réunion des bords de la plaie. Maintenant encore, on voit — mais d'une façon peu apparente — une rétraction dans la région du menton.

Le 19 novembre 1888, le Dr Kautzner présente de nouveau à la Société des médecins de Styrie l'enfant complètement guéri.

Observation IX (*inédite*)

(Due à l'obligeance de M. le Dr REDARD.)

G..., enfant très robuste, âgé de 2 ans, nous est présenté le 13 juillet 1899. Il est atteint d'une difformité rare de la face. On ne retrouve dans sa famille aucun vice de conformation semblable.

La lèvre inférieure est divisée sur toute sa hauteur, exactement sur la ligne médiane (voir fig. 1). Le sillon de séparation est assez profond. Les bords sont surtout écartés en haut; la division s'arrête un peu au-dessous du menton, n'empiétant que très peu sur la région sus-hyoïdienne. Dans l'intervalle de la division, les tissus sont pâles, d'aspect cicatriciel.

Du côté du maxillaire inférieur, on constate une anomalie tout à fait correspondante, c'est-à-dire que l'os est divisé nettement suivant toute sa hauteur et dans la région de la symphyse du menton.

Pendant les mouvements de la face, particulièrement pendant les cris de l'enfant ou pendant le rire, on constate plus nettement encore que les deux moitiés du maxillaire inférieur ne sont pas unies et chevauchent l'une sur l'autre. La palpation



indique une mobilité assez grande des deux fragments osseux : on peut les déplacer avec la plus grande facilité dans le sens vertical et dans le sens antéro-postérieur.

On note enfin que les deux extrémités des fragments sont réunies par un véritable pont de tissu fibreux.

Nous avons donc affaire à une fissure comprenant à la fois les parties molles et le maxillaire inférieur.

Les organes voisins ne sont guère touchés : le cou ne présente aucune cicatrice, aucun sillon ; — la langue, de conformation normale, non bifide à son sommet, avec un frein très court, est adhérente au plancher de la bouche.

Les deux incisives voisines de la division sont toutefois mal développées, plus petites que les deux autres. On n'observe pas d'autre anomalie dentaire.

Enfin, symptôme qui a son importance, la salive s'écoule constamment au dehors en grande abondance.

Opération. — La langue est libérée de ses adhérences au plancher de la bouche.

Après section des tissus sur la ligne médiane, je mets à nu les deux bords du maxillaire inférieur. J'enlève tout le tissu fibreux qui les recouvre. Avec un fort bistouri, je résèque, de chaque côté, une tranche de tissu osseux. Après avoir constaté que les bords de la division osseuse s'affrontent très exactement, je décolle le périoste avec la rugine courbe dans les points où doivent passer les fils pour suture.

Un aide maintenant une coaptation exacte, je pratique, avec un perforateur à vrille et à quelques millimètres de la tranche de section deux trous sur une même ligne horizontale à 1 centimètre 1/2 du rebord alvéolaire et en dehors des racines den-

taires. Je fais deux autres trous, de la même façon, à quelques centimètres au-dessous.

Je passe dans les trous des fils d'argent de grosseur moyenne et de solidité éprouvée. Je tords les deux bouts sur la surface interne de l'os. L'extrémité tordue est ensuite déprimée et aplatie. Le périoste est rabattu par-dessus.

Dans un dernier temps, j'avive les deux bords de la division labiale et les suture soigneusement au tendon de renne.

La réunion s'effectue sans incidents. Au bout de quinze jours, on note que la réunion osseuse des deux moitiés du maxillaire s'est effectuée.

Les fils d'argent sont éliminés quelque temps après.

Le jeune G... est examiné plusieurs années après l'opération. Le résultat obtenu est excellent: la réunion osseuse est parfaite aussi bien que celle des parties molles. Du côté du maxillaire, on ne perçoit plus aucune mobilité. Enfin la salive ne s'écoule plus du tout à l'extérieur (voir fig. II).

Les parties molles présentent seulement un léger sillon dans les points qui ont été suturés. Sur le bord libre de la lèvre, on ne voit pas la moindre encoche.

Cette dernière observation nous semble intéressante à un double point de vue ; d'abord, parce qu'il y est question d'un fait fort rare, sinon nouveau ; — ensuite et surtout parce qu'elle nous paraît être la seule, parmi celles que nous avons pu recueillir, où l'on se trouve en présence d'un *bec-de-lièvre pur*, c'est-à-dire sans complication aucune du côté de la langue, sans brides cicatricielles dans la région du cou.



CONCLUSIONS

1° L'existence du bec-de-lièvre inférieur, que bon nombre d'auteurs ont mise en doute autrefois, doit être, à l'heure actuelle, admise sans conteste.

2° Son extrême rareté s'explique aisément par la coalescence très précoce des deux bourgeons maxillaires inférieurs,

3° Cette affection, quelquefois héréditaire, peut être considérée comme le résultat d'un arrêt de développement de ces mêmes bourgeons, arrêt de développement survenant vers le vingt-cinquième jour de la vie embryonnaire sous l'influence de causes souvent difficiles à déterminer.

4° Au point de vue anatomo-pathologique, on peut distinguer deux degrés principaux : a) le bec-de-lièvre simple dans lequel la lèvre seule présente, sur la ligne médiane, une solution de continuité ; b) le bec-de-lièvre complexe, qui est caractérisé par une fissure osseuse — toujours médiane — en plus de la fissure des parties molles.

5° Le traitement comprend deux temps: l'avivement des parties à affronter et leur suture.

6° L'âge auquel il convient d'intervenir varie avec le degré de la lésion anatomique. D'une façon toute générale, on peut poser la règle suivante : intervention du troisième au cinquième mois si le bec-de-lièvre est simple et l'enfant robuste ; du dix-huitième au vingt-quatrième mois si le bec-de-lièvre est complexe.

Vu : le Président de thèse,

SECONDE

Vu par le Doyen,
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.

L. LIARD

BIBLIOGRAPHIE

Traités généraux

- PRENANT. — Embryologie, in *Traité d'Anatomie de Poirier*.
- TOURNEUX. — *Précis d'Embryologie humaine*.
- GILIS. — *Précis d'Embryologie*.
- DUVAL (Mathias). — *Atlas d'Embryologie*, Paris, 1889.
- CRUVEILHIER. — *Traité d'Anatomie pathologique générale*, t. I, page 197.
- TESTUT ET JACOB. — *Traité d'Anatomie topographique*, t. I, pages 175 et suiv.
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE (Et.). — *Dictionnaire classique d'histoire naturelle* (art. *Monstruosités*, t. XI, page 149).
- GEOFFROY SAINT-HILAIRE (J.). — *Traité de Tératologie*, 1832-1837.
- BOUISSON. — *Dict. encyclopédique des sciences méd.* (art : *Bec-de-lièvre*, 1^{re} série, t. VIII, 1868, page 640).
- DEMARQUAY. — *Nouv. dict. de médecine et de chirurgie pratiques* (art : *Bec-de-lièvre*, t. IV, 1867, page 655).
- KIRMISSON. — *Traité des affections congénitales*, pages 94 et suiv.
- *Manuel de pathologie externe*, tome II, 1903.
- BROCA (A.). — *Vices de développement de la face*, in *Duplay et Reclus*.

LE DENTU. — Vices de développement de la face, in *Le Dentu et Delbet*.

LANNELONGUE ET MÉNARD. — Traité des affections congénitales (tome I^{er} : *Tête et cou*), 1891.

DUPLAY ET FOLLIN. — Traité de pathologie externe, t. IV.

DE SAINT-GERMAIN. — Chirurgie orthopédique, 1883, pages 109 et suiv.

ROUX. — Pratique chirurgicale, tome I, page 139.

PIÉCHAUD. — Précis de chirurgie infantile.

FORGUE. — Précis de pathologie externe, t. II.

LENORMANT. — Vices de développement de la face, in *Précis de pathologie chirurg.*, tome II, p. 182.

MONOD ET VANVERTS. — Traité de Technique opératoire, t. II, pages 1 et suiv.

FORGUE ET RECLUS. — Thérapeutique chirurgicale, tome II.

APERT. — Traité des maladies familiales et congénitales (art : *Bec-de-lièvre*).

BOYER. — Traité des maladies chirurgicales, t. VI, page 158.

Observations et articles de journaux.

COURONNÉ. — *Annales de la Société de Montpellier* (1819, page 107).

MECKEL. — *Lehrbuch d. pathol. Anatomie*, Bd. 1, s. 548.

NICATI. — *De labii leporini congeniti natura et origine*, 1822, Amsterdam.

PETIT (F.). — Dissertation inaugurale sur le bec-de-lièvre, Strasbourg, 1826.

BOUISSE. — Recherches sur les fissures congénitales des lèvres (*Journal de la Soc. de médecine de Montpellier*, 1840).

PARISE. — Observation d'un bec-de-lièvre médian de la lèvre inférieure compliqué de division de l'os maxillaire inférieur et de bifidité de la langue (*Bull. gén. de thérapeutique*, 1862, LXIII, 269-271).

MAGITOT. — De la polygnathie (*Annales de Gynécologie*, 1875,

- l. IV, pages 81 et 161. Obs. de Faucon et de Verneuil).
- LANNELONGUE. — Cas de bec-de-lièvre médian et complet de la lèvre inférieure (*Bull. de la Soc. de chir.*, 1879, nouvelle série, t. V, 617-625).
- HAMILTON. — Congenital deformity of the lower lip (*Dublin, Journ. med. sc.*, 1881, 3^e série, LXXV, 1 pl.).
- THORNDICKE. — *Med. and surg. Rep. Boston city Hosp.*, 1882, d'après *Centrablatt für chir.*, 1882.
- WOELFLER (A.). — Zur casuistik der medianen Gesichtsspalte (*Arch. für klin. chir.*, Berlin, 1890, XI, 795-805).
- PAGET. — Malformations of the lower lip (*The Lancet*, London, 1892, II, page 476).
- FRONHOEFER (Éric). — Die Eutslehung der Lippen-Kieffer Gammenspalte in Folge amniotischer adhesionen (*Arch. für klin. chir.*, 1896, p. 883).
- DRAUDT. — Bertrag zur genese der Geschsspalten (*Deutsche Zeitsch. für chir.*, LXXXII).
- RABAUD. — L'atavisme et les phénomènes tératologiques (*Rev. scient. Paris*, 1903, XX, 129-138).
- DEBIERRE ET LAMBRET. — Rôle des arrêts de développement de l'amnios et des brides amniotiques dans la production des monstruosité (*Journal de l'Anatomie*, 1894).
- GALIPPE. — Étude sur l'hérédité des anomalies des maxillaires et des dents (*Revue de stomatologie*, Paris, 1902, IX, 369-377).
- CHAVANNE. — Malformation faciale. Section par brides amniotiques (*Bull. Soc. d'anat.*, page 137).
- DEMARQUAY. — De l'hérédité dans le bec-de-lièvre (*Bull. Soc. de chir.*, t. IX, 1868, page 111).
- PLICQUE. — Bec-de-lièvre héréditaire (*Progrès médical*, 1890, page 294).
- GUÉNIOT. — Adhérences et brides amniotiques comme causes de malformations fœtales (*Gaz. des hôpitaux*, 1883, page 109).
- FORGUE. — A quel âge faut-il opérer le bec-de-lièvre ? (*Gaz.*

- hebdom. de méd. et de chir.*, 1898, n° 11, page 124).
- BROCA (A.). — A quel âge faut-il opérer un bec-de-lièvre (*Journ. de méd. et de chir. prat.*, Paris, 1902, LXXIII, 332-336).
- Quelques causes mécaniques de bec-de-lièvre chez certains monstres doubles (*Soc. anatomique*, 1887).

Thèses.

- LAROCHE. — Dissertation sur les monstruosités de la face (*Th. Paris*, 1823).
- DESPRÉS. — Des divisions congénitales des lèvres (*Th. de Concours*, Paris, 1841).
- BIDALOT. — Observations rares de becs-de-lièvre (*Th. de Strasbourg*, 1867).
- DELPEUT. — Malformations congénitales par arrêt de développement de l'amnios (*Th. de Paris*, 1899-1900).
- BLANCARD. — Rôle de l'amnios dans les malformations congénitales (*Th. Paris*, 1900-1901).
- SCHMITZ. — Rôle de l'hérédité et de l'amnios dans la pathogénie du bec-de-lièvre (*Thèse de Paris*, 1904).
- LEVASSEUR. — Amputations congénitales et sillons congénitaux (1904).
- CRAUSTE. — Contribution à l'étude des divisions congénitales de la langue (*Th. Bordeaux*, 1901).

